

3.2. Wody powierzchniowe, odprowadzenie wód deszczowych

Miasto Gdańsk położone jest na wzgórzach morenowych (Górny Taras), na nizinnych terenach nadmorskich (Dolny Taras) oraz terenach depresyjnych (Żuławy Gdańskie).

Pod względem hydrograficznym miasto dzieli się na szereg zlewni, z których wody gruntowe i deszczowe odprowadzane są do wód powierzchniowych :

- grawitacyjnie, między innymi do - Potoku Oliwskiego (Jelitkowskiego), rowu i kolektora Kołobrzaska, Potoku Strzyża (Bystrzec I), Potoku Królewskiego (Bystrzec II), Potoku Jaśkowego, Potoku Siedlickiego, Potoku Oruńskiego, Kanału Raduni, rzeki Motławy,
- mechanicznie, poprzez pompowanie melioracyjne - do rzek: Martwej Wisły, Motławy, Raduni, Optywu Motławy, Czarnej Lachy.

W granicach Gminy znajdują się następujące poldery: Orunia, Olszynka, Rudniki, Niegowo, Płonia Mała, Letniewo, Stogi, Sobieszewo.

Lokalnie z nisko położonych rejonów miasta, również część wód burzowych jest odprowadzana przy pomocy pompowni („Kliniczna”, „Rzeczypospolitej”, „Brzeźno”, „Litewska”, „Radunia”).

Specyficzny układ hydrograficzny miasta jest przyczyną szeregu problemów w zakresie gospodarki wodnej. Do głównych należą:

- potencjalne zagrożenie powodziowe ze strony wezbrań sztormowych, spływu wód roztopowych i deszczy nawalnych,
- podtopienie terenów Dolnego Tarasu na skutek stałego podnoszenia się poziomu wód gruntowych.

Gdańsk chroniony jest od powodzi następującymi urządzeniami osłony przeciwpowodziowej (zał. mapa zagrożeń i elementów ochrony przeciwpowodziowej m. Gdańska):

- wrotami przeciwsztormowymi Grodza Kamienna i Wrota Żuławskie zlokalizowanymi odpowiednio na Motławie i Optywie Motławy oraz wrotami zlokalizowanymi na Rozwójce (Kanałe Pleniewskim) w ul. Sztutowskiej,
- służą w Przegalinie i lewostronnym wałem Wisły, wałami Martwej Wisły oraz wałami wewnętrznymi Żuław Gdańskich,
- pompowniami melioracyjnymi,
- zbiornikami retencyjnymi na potokach spływających z Górnego Tarasu oraz na kolektorach deszczowych (zał. zestawienie istniejących zbiorników retencyjnych).

Administratorami wód powierzchniowych oraz ww. urządzeń znajdujących się w granicach Gminy Gdańsk są: Miasto Gdańsk, Urząd Morski, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku oraz Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego w Gdańsku.

Utrzymaniem i eksploatacją kanalizacji deszczowej oraz urządzeń osłony przeciwpowodziowej należących do Miasta Gdańska zajmuje się spółka z o.o. „Gdańskie Melioracje”.

Utrzymanie urządzeń melioracji wodnych szczegółowych (rowy, stawy, dreny) należy do właścicieli posesji, na których są położone.

3.3.1. Działania na rzecz poprawy istniejącego systemu wodnego Miasta Gdańska

Miasto Gdańsk, mając świadomość potencjalnego zagrożenia powodzią, od początku lat dziewięćdziesiątych, w miarę posiadanych środków finansowych, modernizuje istniejące obiekty osłony przeciwpowodziowej oraz buduje nowe.

W celu poprawy skuteczności odbioru wód opadowych i gruntowych ponosi znaczne koszty na bieżącą konserwację i poprawę stanu technicznego potoków, kanalizacji deszczowej i melioracji. Buduje także nowe kolektory deszczowe i zbiorniki retencyjne, szczególnie na terenach położonych w Górnym Tarasie, w celu przejęcia wód z nowobudowanych dzielnic mieszkaniowych.

Uchwałą Rady Miasta Gdańska Nr XLII/1297/2001 z dnia 20 grudnia 2001 r. przyjęto do realizacji plan najpilniejszych zadań inwestycyjnych i remontowych w latach 2002 – 2010 celem zabezpieczenia Miasta Gdańska przed powodzią.

Sprawa zabezpieczenia miasta przed powodzią znalazła również swoje odzwierciedlenie w Uchwale Rady Miasta Gdańska Nr XLVII/1415/2002 z dnia 26 marca 2002 r. przyjmującej gminny i powiatowy program ochrony środowiska na lata 2002 – 2010.

W roku 2005 uaktualniono Wieloletni Plan Inwestycyjny. W planie na lata 2006 – 2010 został przyjęty do realizacji Gdański Program Przeciwpowodziowy.

Miasto zamierza wnioskować o środki z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, oś priorytetowa III, na realizację projektu pn.: „Ochrona wód zatoki Gdańskiej – budowa i modernizacja systemu odprowadzania wód opadowych w Gdańsku”.

Ponadto Miasto uczestniczy w projekcie realizowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku, pn. „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław”.

Na tę okoliczność, przedstawiciele Miasta Gdańska w październiku 2006 r., podpisali list intencyjny z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Gdańsku.

Projekty znajdują się w indykatywnym wykazie dużych projektów dla Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013, przyjętym dnia 03.01.2007 r. przez Radę Ministrów.

Inwestycje realizowane i wykonane w 2006 roku.

Zadania inwestycyjne zrealizowane:

- kanalizacja deszczowa w rej. ul. Kaplicznej,
- kanalizacja deszczowa w rej. ul. Kwietnej, Świerkowej, Leśnej, Słonecznej,
- zbiornik retencyjny „Jeleniogórska”,
- zrzut eksploatacyjno-powodziowy Nr 1 z Kanału Raduni do Opływu Motławy,

Przystąpiono do realizacji:

- przebudowy rowu S-2
- kanalizacji deszczowej w ul. Nadmorskiej

Zadania przewidziane do realizacji na lata 2007-2013 w ramach projektu pn. „Ochrona wód zatoki Gdańskiej – budowa i modernizacja systemu odprowadzania wód opadowych w Gdańsku”:

1. Zbiornik retencyjny Jabłoniowa wraz z rowem S-1.
2. Budowa sieci kanalizacji deszczowej w ul. 3 Maja i ul. Armii Krajowej wraz z przejściem syfonowym pod torami i odprowadzeniem wód do Kanału Raduni.
3. Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Armii Krajowej z włączeniem w ulicy 3 Maja.

4. Zbiornik Cedrowa.
5. Zbiornik retencyjny „Kilińskiego” na potoku Strzyża.
6. Budowa kanalizacji deszczowej w zlewni Potoku Granicznego, tj. Kolektor Graniczny od ul. Jelitkowskiej do zbiornika Orłowska II, Zbiornik retencyjny Orłowska II, Kolektor Graniczny od zbiornika Orłowska II do ul. Gospody, Kanał Ulgi w ul. Orłowskiej.
7. Kolektor deszczowy w ulicy Średnicowej od zbiornika retencyjnego Osowa II do rowu M-1.
8. Kanalizacja deszczowa w ul. Homera i Galaktycznej wraz z łącznikiem ulic od ul. Orfeusza do ul. Homera.
9. Zbiornik retencyjny Osowa II.
10. Zbiornik Jaškowa Dolina.
11. Zbiornik Wileńska II.
12. Zbiornik Jaškowy Młyn.
13. Zbiornik Dolny Młyn.
14. Zbiornik Madalińskiego.
15. Zbiornik K-2.
16. Regulacja potoku Strzelniczka na odcinku od ujścia do rzeki Strzelenki do zbiornika Strzelniczka II.
17. Zbiornik retencyjny Strzelniczka II.
18. Regulacja potoku Strzelniczka na odcinku pomiędzy zbiornikami Strzelniczka II, a Budowlanych II.
19. Zbiornik Budowlanych II.
20. Rów S6 na odcinku od lotniska do potoku Strzelniczka.
21. Rów S8 na odcinku od lotniska do zbiornika Budowlanych II.
22. Budowa kanalizacji deszczowej w rejonie osiedla Strzyża, tj. w ul. Chrzanowskiego, Reymonta, Hubala, Kolberga, Kmieccej i Arciszewskiego, Gomółki, Ludowej, Lindego.
23. Kanalizacja deszczowa w rejonie ul. Grottgera, tj. w ul. Grottgera, Bażyńskiego, Kasprowicza, Tetmajera, Wita Stwosza.
24. Regulacja Potoku Oruńskiego km 0+000 – 3+332.
25. Regulacja Potoku Kowalskiego km 0+000 – 0+500.
26. Przebudowa stawów na Potoku M2.
27. Pompownia Nowy Port.
28. Kanał Warzywód I od pompowni do ul. Marynarki Polskiej.
29. Odwodnienie rejonu ul. Wielopole.
30. Regulacja potoku Jasień na odcinku od jeziora Jasień do zbiornika retencyjnego Jasień
31. Zbiornik Jasień.
32. Kanalizacja deszczowa dla dzielnicy Św. Wojciech, etap I – rejon ulic Trakt Św. Wojciecha i Niegowskiej.
33. Kanał przelewowy – Kiełpino.
34. Kanalizacja deszczowa w ul. Jednorożca.
35. Kanalizacja deszczowa w ul. Leszczynowej.
36. System monitorowania stanu zagrożeń powodziowych.

W ramach powyższego projektu przewiduje się również realizację zadań położonych na terenie Gminy Pruszcz Gdański, mających wpływ na zabezpieczenie przed powodzią terenów miasta Gdańska oraz na jakość wód opadowych odprowadzanych do Zatoki Gdańskiej, tj.:

1. Zbiornika retencyjnego B1 wraz z regulacją Potoku Borkowskiego powyżej zbiornika – zbiornik retencyjny na potoku Borkowskim w Borkowie
2. Zbiornika retencyjnego W3 wraz z regulacją Potoku Św. Wojciech powyżej zbiornika – zbiornik retencyjny na potoku Św. Wojciech w Straszynie
3. Zbiornika retencyjnego R1 wraz z regulacją Potoku Rotmanka powyżej zbiornika – zbiornik retencyjny na potoku Rotmanka w Rotmance

W ramach projektu pn. „Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław” będzie realizowana między innymi modernizacja Kanału Raduni.

Szacuje się, że w wyniku realizacji projektów finansowanych ze środków unijnych, pojemność retencyjna zbiorników na terenie miasta wzrośnie o 154 565 m³, tj. o ok. 44 % w stosunku do aktualnie istniejącej. Pojemność retencyjną zbiorników realizowanych poza terenem miasta, a mających wpływ na poprawę jego bezpieczeństwa powodziowego, szacuje się na poziomie 51 500 m³. Zabezpieczenie przeciwpowodziowe miasta ulegnie poprawie na skutek zmagazynowania nadmiaru wód w zbiornikach i spowolnienia ich odpływu ze zlewni cieków lub kolektorów deszczowych. Sedymentacyjne działanie zbiorników oraz zastosowanie urządzeń podczyszczających na wylotach kolektorów deszczowych do wód powierzchniowych przyczyni się do poprawy jakości wód wprowadzanych do Zatoki Gdańskiej.

Konserwacja, remonty, bieżące utrzymanie, usuwanie skutków powodzi

W ramach eksploatacji i bieżących remontów odmula się cieki i oczyszcza z zanieczyszczeń powierzchniowych, likwiduje zatory w naturalnych przewężeniach cieków, usuwa zatory lodowe i odladza stopnie piętrzące na zbiornikach retencyjnych, kosi skarpy rowów i wałów przeciwpowodziowych, naprawia umocnienia brzegowe, odmula i czyści kolektory deszczowe, studzienki rewizyjne, wpusty deszczowe i separatory. Prowadzi się naprawę koryt cieków i ubytków w wałach przeciwpowodziowych, remontuje się zespoły pompowe w pompowniach melioracyjnych, naprawia urządzenia piętrzące, wymienia lub naprawia uszkodzone przepusty, prowadzi się renowację istniejących kolektorów deszczowych, naprawia zespoły pompowe i filtry w studniach publicznych itp.

3.3.2. Koszty

W roku 2006 na ochronę przeciwpowodziową, odbudowę i utrzymanie miejskich cieków, budowli wodnych, urządzeń melioracyjnych, studni publicznych i kanalizacji deszczowej wydatkowano z budżetu Miasta, Gminnego i Powiatowego Funduszu Gospodarki Wodnej i Ochrony Środowiska, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej następujące kwoty:

- na konserwację, remonty, bieżące utrzymanie	15 139 003 zł.
- na inwestycje (modernizacja i przebudowa)	11 526 471 zł.

Zestawienie istniejących zbiorników retencyjnych
(w administracji Gdańskich Melioracji Sp. z o.o.)

Lp.	Nazwa obiektu	Powierzchnia zbiornika (ha)	Pojemność retencyjna (czynna) zbiornika (m3)
1.	Zbiornik Nr 1 na Potoku Jelitkowskim, km 0+327, ul. Jelitkowska	0,76	3800
2.	Zbiornik Nr 2 na Potoku Jelitowskim, km 0+905, ul. Orłowska	0,68	3400
3.	Zbiornik Nr 3 na Potoku Jelitkowskim, km 1+366, ul. Chłopska	1,11	5550
4.	Zbiornik Nr 4 na Potoku Jelitkowskim, km 2+120, ul. Subisława	1,89	9450
5.	Zbiornik Nr 5 na Potoku Jelitowskim, km 2+819, ul. Grunwaldzka	1,36	6800
6.	Zbiornik Nr 6 na Potoku Jelitkowskim „Opacka”, km 3+100, ul. Grunwaldzka 520	0,46	2300
7.	Zbiornik Nr 7 na Potoku Jelitkowskim, km 3+360, Park Oliwski	0,36	3600
8.	Zbiornik Nr 8 na Potoku Jelitkowski, km 4+010, ul. Spacerowa	1,76	8800
9.	Zbiornik Nr 12 na Potoku Jelitkowskim, km 5+375, ul. Bytowska 4	0,63	3150
10.	Zbiornik Nr 14 na Potoku Jelitkowskim, km 5+945, ul. Bytowska 4a	0,72	3700
11.	Zbiornik Owczarnia	0,17	brak danych
12.	Zbiornik na terenie POD „Przy Torze”, ul. Hynka	0,07	1562
13.	Staw „Wielkopolska”, Gdańsk-Łostowice, ul. Wielkopolska	1,15	1740
14.	Zbiorniki „Przemyska-Białostocka”, Gdańsk-Ujeścisko, ul. Białostocka	0,18 i 0,41	2010
15.	Zbiornik „Srebrniki” na Potoku Strzyża (Bystrzec I), km 4+730 ÷ 5+100, ul. Słowackiego	2,58	30100
16.	Zbiornik „Ogrodowa” na Potoku Strzyża (Bystrzec I), km 5+995, ul. Ogrodowa	0,30	1500
17.	Zbiornik „Kiełpinek” na Potoku Strzyża (Bystrzec I), ul. Szczęśliwa	2,17	17540
18.	Zbiornik „Potokowa-Słowackiego”, ul. Słowackiego	0,30	6700
19.	Zbiornik „Wileńska” na Potoku Królewskim (Bystrzec II), km 2+720 ÷ 2+900, ul. Wileńska	1,28	7070
20.	Zbiornik „Powstańców Warszawskich” na Potoku Siedlickim, ul. Powstańców Warszawskich	0,30	3400

21.	Zbiornik „Zabornia” na Potoku Siedlickim km 3+647 ÷ 3+800, ul. Kartuska	0,42	9000
22.	Zbiornik „Myśliwska” na Potoku Siedlickim, km 4+200 ÷ 4+842, ul. Myśliwska	0,64	7222
23.	Staw „Cyganka” Gdańsk-Suchanino, ul. Bethowena i Cygańska Góra	0,18	brak danych
24.	Zbiornik „Zakoniczyn C” Gdańsk-Orunia, ul. Wieżycka i Świętokrzyska	0,70	1100
25.	Zbiornik „Nowiec II” na Potoku Strzyża, ul. Kiełpińska	0,60	8400
26.	Zbiornik „Małomiejska-Platynowa” Gdańsk-Orunia	0,70	3200
27.	Zbiornik „Kolorowy” na Potoku Maćkowy, ul. Niepołomska	0,90	3200
28.	Zbiornik Nr 1 na Potoku Oruńskim	7,00	80000
29.	Zbiornik „Klukowo” na rowie M, Gdańsk-Klukowo	1,50	8000
30.	Staw przy ul. Warszawskiej – Łódzkiej, Gdańsk-Ujeścisko	0,73	1600
31.	Zbiornik „Barniewice”	0,48	5150
32.	Zbiorniki retencyjno-przepływowe w Parku Oruńskim (w administracji Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku)	0,66	3300
33.	Zbiornik przy cmentarzu Łostowice	0,20	4193
34.	Zbiornik „Górny Młyn” na Potoku Strzyża	0,42	2630
35.	Zbiornik „Augustowska” na Potoku Oruńskim	1,13	26335
36.	Zbiornik „Łabędzia” na rowie S-1	1,79	14430
37.	Zbiornik Nr 2 na Potoku Oruńskim	7,50	52500
38.	Zbiornik „Jeleniogórska”		2460

RAZEM 354 892 m³

Oplyw Motławy przed wykonaniem budowli wylotowej fot. L. Makara



Budowla wylotowa do Oplywu Motławy fot. L. Makara



Kanal Raduni przed wykonaniem budowli wlotowej fot. L. Makara



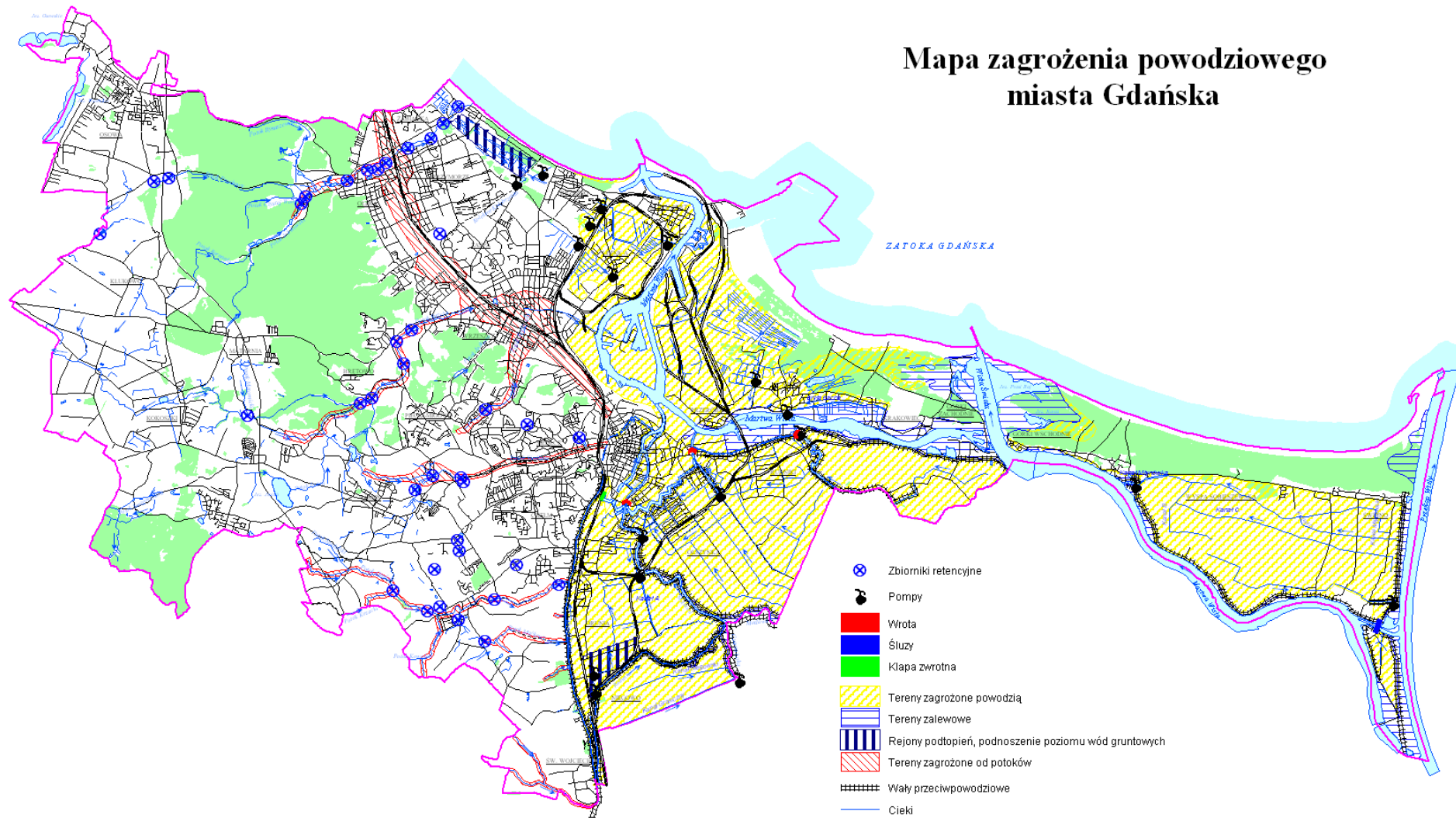
Budowla wlotowa z Kanalu Raduni fot. L. Makara




Zbiornik „Jeleniogórska” fot. L. Makara



Mapa zagrożenia powodziowego miasta Gdańska



-  Zbiorniki retencyjne
-  Pompy
-  Wrota
-  Śluzy
-  Kłapa zwrotna
-  Tereny zagrożone powodzią
-  Tereny zalewowe
-  Rejony podtopień, podnoszenie poziomu wód gruntowych
-  Tereny zagrożone od potoków
-  Wały przeciwpowodziowe
-  Cieki
-  Osie ulic
-  Koleje
-  Lasy
-  Granica miasta